

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Riconoscere la tipologia delle seguenti equazioni di II grado e risolverle. Dove necessario svolgere i passaggi algebrici per arrivare alla forma standard dell'equazione:

1) $x^2 - 6x = 0$

2) $9x^2 - 1 = 0$

3) $x^2 + 81 = 0$

4) $-3x^2 = 0$

5) $x(x-2)+1=(1-x)(1+x)$

6) $4x^2 - x(2-x) + 2(x-1) = 3$

7) $(x-2)^2 - (5x+3)^2 = 5(2x-1)$

8) $(2x+1)(x-3) = (1-x)(4-x)$

SISTEMI DI DISEQUAZIONI

Risolvere i seguenti sistemi di disequazioni:

1)
$$\begin{cases} 12x - 1 < 1 + 2(x+4) \\ \frac{x-2}{1+x} < 1 \end{cases}$$

2)
$$\begin{cases} 8(5-x) + 3(x-5) > 0 \\ \frac{x-4}{3} - \frac{3}{x-4} \geq \frac{1}{3}x \end{cases}$$

3)
$$\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{1}{2}(x-4) < \frac{5-x}{6} + 1 \\ \frac{1-x}{x+1} > 0 \end{cases}$$